

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 6 部門第 3 区分

【発行日】平成30年1月18日 (2018.1.18)

【公表番号】特表2017-512346(P2017-512346A)

【公表日】平成29年5月18日 (2017.5.18)

【年通号数】公開・登録公報2017-018

【出願番号】特願2016-555726(P2016-555726)

【国際特許分類】

G 0 6 F 13/00 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 13/00 5 4 0 P

【手続補正書】

【提出日】平成29年11月29日 (2017.11.29)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数の配信ノードにわたって配信されるメディアコンテンツの制限付きの配信を提供するコンピュータで実施される方法であって、

前記複数の配信ノードは、第 1 の配信ノード及び第 2 の配信ノードを含み、コンピュータで実施される前記方法は、その方法を実行した場合に、コンピュータプログラム命令を用いたプログラムが組み込まれた 1 つ以上の物理プロセッサを有するコンピュータによって実施され、

前記コンピュータによって、前記メディアコンテンツを前記第 1 の配信ノードに提供することであって、前記メディアコンテンツは、前記複数の配信ノードによって前記メディアコンテンツが配信される回数に対する総計の限度に関連付けられることと、

前記コンピュータによって、前記第 1 の配信ノードが前記メディアコンテンツを配信するために割り当てられる第 1 の回数を示す第 1 のブロックを決定することと、

前記コンピュータによって、前記第 1 のブロックを前記第 1 の配信ノードに提供することと、

前記コンピュータによって、前記総計の限度及び前記第 1 のブロックに基づいて、前記メディアコンテンツが配信されるために割り当てられる残りの回数を決定することと、

前記コンピュータによって、前記メディアコンテンツを前記第 2 の配信ノードに提供することと、

前記コンピュータによって、前記第 2 の配信ノードが前記メディアコンテンツを配信するために割り当てられる第 2 の回数を示す第 2 のブロックを決定することと、

前記コンピュータによって、前記第 2 のブロックを前記第 2 の配信ノードに提供することと、

前記コンピュータによって、前記第 2 のブロックに基づいて、前記残りの回数を更新することと、

前記第 1 の配信ノードによって、前記メディアコンテンツを第 3 の配信ノードに提供することと、

前記第 1 の配信ノードによって、前記メディアコンテンツを前記第 1 の回数より少ないか又は等しい回数配信するために割り当てられる旨の指示を前記第 3 の配信ノードに提供することと、

前記第 1 の配信ノードによって、前記第 1 のブロックが使い尽くされない確率を示す信頼度指数を決定することと、

前記第 1 の配信ノードによって、前記第 3 の配信ノードが、前記第 1 の配信ノードと通信することなく前記メディアコンテンツの無制限の配信が割り当てられる特定の時間間隔を決定することと、

前記特定の時間間隔の指示を前記第 3 の配信ノードに提供することと、  
を含む、コンピュータで実施される方法。

【請求項 2】

前記コンピュータによって、前記第 1 の配信ノードに対する第 1 の後続ブロックを決定することと、

前記コンピュータによって、前記第 1 の後続ブロックを前記第 1 の配信ノードに提供することと、  
を更に含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記第 1 の後続ブロックが前記残りの回数を超えるかどうかを判定することと、

前記第 1 の後続ブロックが前記残りの回数を超える旨の判定に応じて、前記第 1 の後続ブロックとして使用するために前記残りの回数を超えない置換ブロックを決定することと、  
、  
を更に含む、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記置換ブロックを決定することは、

前記残りの回数を、前記メディアコンテンツが提供される前記複数の配信ノードの数で割ること、  
を含む、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記置換ブロックを決定することは、

前記残りの回数が計算された閾値又は予め決定された閾値を下回るかどうかを判定することと、

前記残りの回数が前記閾値を下回る旨の判定に応じて、前記置換ブロックのために前記残りの回数を使用することと、  
を含む、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 6】

前記第 1 の後続ブロックに基づいて、前記残りの回数を更新することと、

前記残りの回数に基づいて、前記第 2 の配信ノードに対する第 2 の後続ブロックを決定することと、

前記第 2 の後続ブロックを前記第 2 の配信ノードに提供することと、  
を更に含む、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 7】

前記第 1 の配信ノードは、前記第 1 のブロックを使用して前記メディアコンテンツを配信する間の第 1 の時間間隔に関連付けられ、前記第 2 の配信ノードは、前記第 2 のブロックを使用して前記メディアコンテンツを配信する間の第 2 の時間間隔に関連付けられる、  
請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記第 1 のブロックを決定することは、

前記総計の限度に基づく前記第 1 の配信ノードに対するデフォルトのブロックの割り当て、前記メディアコンテンツが提供される前記複数の配信ノードの数、前記第 1 の時間間隔、及び、前記複数の配信ノードによって前記メディアコンテンツが配信される合計時間を決定すること、  
を含む、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記第 1 のブロックを決定することは、

前記第 1 の配信ノードが前記メディアコンテンツを配信する前記第 1 の時間間隔の数値を決定することと、

前記第 1 の時間間隔の数値及びデフォルトのブロックの割り当てに基づいて、前記第 1 のブロックを割り当てることと、  
を含む、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 10】

前記コンピュータによって、前記第 1 の配信ノードが前記メディアコンテンツを配信した回数の指示を受信することと、

前記第 1 のブロック、及び前記第 1 の配信ノードが前記メディアコンテンツを配信した前記回数に基づいて、未使用回数を決定することと、

前記未使用回数が後続ブロックの割り当てに使用できるように、前記未使用回数を前記残りの回数に戻すことと、  
を更に含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

前記特定の時間間隔中に前記第 3 の配信ノードが前記メディアコンテンツを配信した回数の指示を、前記第 3 の配信ノードから前記第 1 の配信ノードによって受信することと、

前記第 1 の配信ノードによって、前記第 3 の配信ノードが前記特定の時間間隔中に前記メディアコンテンツを配信した前記回数に基づいて、前記信頼度指数を更新することであって、その間の時間において、前記信頼度指数が減少するにつれて前記第 3 の配信ノードによる前記メディアコンテンツの前記無制限の配信が減少するように、前記信頼度指数が減少するにつれて前記特定の時間間隔が減少するように更新することと、  
を更に含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】

前記第 1 の配信ノードによって、前記信頼度指数が予め決定された閾値の信頼度指数に合致するか又はこれを超えるかを判定することと、

前記信頼度指数が予め決定された閾値の信頼度指数に合致するか又はこれを超えるかの判定に応じて、前記メディアコンテンツの提供を中止するための指示を前記第 3 の配信ノードに提供することと、  
を更に含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 13】

複数の配信ノードにわたって配信されるメディアコンテンツの制限付きの配信を提供するコンピュータで実施される方法であって、

前記複数の配信ノードは、第 1 の配信ノード及び第 2 の配信ノードを含み、

コンピュータで実施される前記方法は、その方法を実行した場合に、コンピュータプログラム命令を用いたプログラムが組み込まれた 1 つ以上の物理プロセッサを有するコンピュータによって実施され、

前記コンピュータによって、前記メディアコンテンツを前記第 1 の配信ノードに提供することであって、前記メディアコンテンツは、前記複数の配信ノードによって前記メディアコンテンツが配信される回数に対する総計の限度に関連付けられることと、

前記コンピュータによって、前記メディアコンテンツを前記第 1 の配信ノードに提供することであって、前記メディアコンテンツは、前記複数の配信ノードによって前記メディアコンテンツが配信される回数に対する総計の限度に関連付けられることと、

前記コンピュータによって、前記第 1 の配信ノードが前記メディアコンテンツを配信するために割り当てられる第 1 の回数を示す第 1 のブロックを決定することと、

前記コンピュータによって、前記第 1 のブロックを前記第 1 の配信ノードに提供することと、

前記コンピュータによって、前記総計の限度及び前記第 1 のブロックに基づいて、前記メディアコンテンツが配信されるために割り当てられる残りの回数を決定することと、

前記コンピュータによって、前記メディアコンテンツを前記第 2 の配信ノードに提供す

ることと、

前記コンピュータによって、前記第2の配信ノードが前記メディアコンテンツを配信するために割り当てられる第2の回数を示す第2のブロックを決定することと、

前記コンピュータによって、前記第2のブロックを前記第2の配信ノードに提供することと、

前記コンピュータによって、前記第2のブロックに基づいて、前記残りの回数を更新することと、

前記第1の配信ノードによって、前記メディアコンテンツを第3の配信ノードに提供することと、

前記第1の配信ノードによって、前記メディアコンテンツを前記第1の回数より少ないか又は等しい回数配信するために割り当てられる旨の指示を前記第3の配信ノードに提供することと、

前記第1の配信ノードによって、前記第1のブロックが使い尽くされない確率を示す信頼度指数を決定することと、

前記第1の配信ノードによって、前記第3の配信ノードが、前記第1の配信ノードと通信することなく前記メディアコンテンツの無制限の配信が割り当てられる特定の時間間隔を決定することと、

前記第1の配信ノードによって、前記特定の時間間隔の指示を前記第3の配信ノードに提供することと、

を含む、コンピュータで実施される方法。

【請求項14】

前記1つ以上の物理プロセッサは、

前記第1の配信ノードに対する第1の後続ブロックを決定することと、

前記第1の後続ブロックを前記第1の配信ノードに提供することと、

を実行するように更にプログラムが組み込まれた、請求項13に記載の方法。

【請求項15】

前記1つ以上の物理プロセッサは、

前記第1の後続ブロックが前記残りの回数を超えるかどうかを判定することと、

前記第1の後続ブロックが前記残りの回数を超える旨の判定に応じて、前記第1の後続ブロックとして使用するために前記残りの回数を超えない置換ブロックを決定することと

、  
を実行するように更にプログラムが組み込まれた、請求項14に記載の方法。

【請求項16】

前記1つ以上の物理プロセッサは、

前記残りの回数を、前記メディアコンテンツが提供される前記複数の配信ノードの数で割ることを実行するように更にプログラムが組み込まれ、前記置換ブロックは、前記残りの回数を前記メディアコンテンツが提供される前記複数の配信ノードの数で割ることに基づいて、決定される、請求項15に記載の方法。

【請求項17】

前記1つ以上の物理プロセッサは、

前記残りの回数が計算された閾値又は予め決定された閾値を下回るかどうかを判定することと、

前記残りの回数が前記閾値を下回る旨の判定に応じて、前記置換ブロックのために前記残りの回数を使用することと、

を実行するように更にプログラムが組み込まれた、請求項15に記載の方法。

【請求項18】

前記1つ以上の物理プロセッサは、

前記第1の後続ブロックに基づいて前記残りの回数を更新することと、

前記残りの回数に基づいて前記第2の配信ノードに対する第2の後続ブロックを決定することと、

前記第 2 の後続ブロックを前記第 2 の配信ノードに提供することと、  
を実行するように更にプログラムが組み込まれた、請求項 1 4 に記載の方法。

【請求項 1 9】

前記第 1 の配信ノードは、前記第 1 のブロックを使用して前記メディアコンテンツを配信する間の第 1 の時間間隔に関連付けられ、前記第 2 の配信ノードは、前記第 2 のブロックを使用して前記メディアコンテンツを配信する間の第 2 の時間間隔に関連付けられる、  
請求項 1 3 に記載の方法。

【請求項 2 0】

前記 1 つ以上の物理プロセッサは、

前記総計の限度に基づく前記第 1 の配信ノードに対するデフォルトのブロックの割り当て、前記メディアコンテンツが提供される前記複数の配信ノードの数、前記第 1 の時間間隔、及び、前記複数の配信ノードによって前記メディアコンテンツが配信される合計時間を決定することと、

前記第 1 のブロックを、前記デフォルトのブロックの割り当てに基づいて決定することと、

を実行するように更にプログラムが組み込まれた、請求項 1 9 に記載の方法。

【請求項 2 1】

前記 1 つ以上の物理プロセッサは、

前記第 1 の配信ノードが前記メディアコンテンツを配信する前記第 1 の時間間隔の数値を決定することと、

前記第 1 の時間間隔の数値及びデフォルトのブロックの割り当てに基づいて、前記第 1 のブロックを割り当てることと、

を実行するように更にプログラムが組み込まれた、請求項 1 9 に記載の方法。

【請求項 2 2】

前記 1 つ以上の物理プロセッサは、

前記第 1 の配信ノードが前記メディアコンテンツを配信した回数の指示を受信することと、

前記第 1 のブロック、及び前記第 1 の配信ノードが前記メディアコンテンツを配信した前記回数に基づいて、未使用回数を決定することと、

前記未使用回数が後続ブロックの割り当てに使用できるように、前記未使用回数を前記残りの回数に戻すことと、

を実行するように更にプログラムが組み込まれた、請求項 1 3 に記載の方法。

【請求項 2 3】

前記特定の時間間隔中に前記第 3 の配信ノードが前記メディアコンテンツを配信した回数の指示を、前記第 3 の配信ノードから受信することと、

前記第 3 の配信ノードが前記特定の時間間隔中に前記メディアコンテンツを配信した前記回数に基づいて、前記信頼度指数を更新することであって、その間の時間において、前記信頼度指数が減少するにつれて前記第 3 の配信ノードによる前記メディアコンテンツの前記無制限の配信が減少するように、前記信頼度指数が減少するにつれて前記特定の時間間隔が減少するように更新することと、

を1 つ以上の第 2 の物理プロセッサが実行するように更にプログラムが組み込まれた、請求項 1 3 に記載の方法。

【請求項 2 4】

前記信頼度指数が予め決定された閾値の信頼度指数に合致するか又はこれを超えるかを判定することと、

前記信頼度指数が予め決定された閾値の信頼度指数に合致するか又はこれを超えるかの判定に応じて、前記メディアコンテンツの提供を中止するための指示を前記第 3 の配信ノードに提供することと、

を1 つ以上の第 2 の物理プロセッサが実行するように更にプログラムが組み込まれた、請求項 1 3 に記載の方法。

**【請求項 25】**

複数の配信ノードにわたって配信されるメディアコンテンツの制限付きの配信を提供するコンピュータで実施される方法であって、

前記複数の配信ノードは、第1の配信ノード及び第2の配信ノードを含み、コンピュータで実施される前記方法は、その方法を実行した場合に、コンピュータプログラム命令を用いたプログラムが組み込まれた1つ以上の物理プロセッサを有するコンピュータによって実施され、

前記コンピュータによって、前記メディアコンテンツを前記第1の配信ノードに提供することであって、前記メディアコンテンツは、前記複数の配信ノードによって前記メディアコンテンツが配信される回数に対する総計の限度に関連付けられることと、

前記コンピュータによって、前記総計の限度を超えない確率を示す信頼度指数を決定することと、

前記コンピュータによって、前記第1の配信ノードが信頼度指数に基づいて前記メディアコンテンツを無制限に配信することが可能な持続時間を示す第1の時間間隔を決定することと、

前記コンピュータによって、前記第1の時間間隔の指示を前記第1の配信ノードに提供することと、

前記コンピュータによって、前記第1の配信ノードが前記第1の時間間隔中に前記メディアコンテンツを配信した第1の回数の指示を受信することと、

前記コンピュータによって、前記第1の回数に基づいて前記信頼度指数を更新することと、前記コンピュータによって、前記更新された信頼度指数に基づいて前記第1の時間間隔を更新することと、

前記コンピュータによって、前記更新された第1の時間間隔を前記第1の配信ノードに提供することと、

を含む、コンピュータで実施される方法。

**【請求項 26】**

前記コンピュータによって、前記信頼度指数が予め決定された閾値の信頼度指数に合致するか又はこれを超えるかを判定することと、

前記信頼度指数が予め決定された閾値の信頼度指数に合致するか又はこれを超えるかの判定に応じて、前記メディアコンテンツの配信を中止するための指示を前記第1の配信ノードに提供することと、

を更に含む、請求項 25 に記載の方法。

**【請求項 27】**

前記メディアコンテンツは、前記回数に対する総計の限度について、クーポンが提供されるべき回数に関連するように前記クーポンに関する情報を含む、請求項 25 に記載の方法。

**【請求項 28】**

前記クーポンに関する情報は、クーポンを印刷するために使用される1つ以上の印刷命令を含む、請求項 27 に記載の方法。

**【請求項 29】**

前記クーポンに関する情報は、電子クーポンを含む、請求項 27 に記載の方法。

**【請求項 30】**

前記メディアコンテンツは、前記回数に対する総計の限度について、クーポンが提供されるべき回数に関連するように前記クーポンに関する情報を含む、請求項 1 に記載の方法